

Použití

Větrací jednotka Zehnder ComfoAir (CA) 200 je určena k použití v obytných a komerčních objektech. Spojuje vysoký komfort, jednoduchou obsluhu, vysokou účinnost a flexibilní integraci do budovy. Větrací jednotka CA 200 je vybavena výkonnými ventilátory s maximálním průtokem vzduchu 160 m³/h při tlakové rezervě 200 Pa.

Účinnost

Integrovaný křížový protiproudý výměník tepla dosahuje účinnosti až 95%. Pohodlí uživatele není narušeno žádnými nepříjemnými vjemy jako například pocitem průvanu či výkyvy teplot.

Ventilátory

Na přívodu a odtahu vzduchu jsou instalovány vysoce účinné EC ventilátory. Díky nezávislému ovládání obou ventilátorů lze vyrovnat tlakové rozdíly přívodního a odváděcího vzduchovodu. Ventilátory s obzvláště tichým chodem lze přesně nastavit na požadovaný průtok. Nastavitelné hodnoty množství větraného vzduchu jsou u jednotky CA 200 mezi 50 m³/h a 200 m³/h.

Filtry

Větrací jednotka CA 200 je standardně vybavena filtry třídy G4. Na přívodu vzduchu je doporučeno použití pylového filtru F7.

Instalace

Instalace větrací jednotky CA 200 je díky její kompaktnosti snadná. Připojovací hrdla přiváděného a odváděného interiérového vzduchu se nacházejí na horní straně přístroje, připojovací hrdla přiváděného venkovního a odváděného odpadního vzduchu se nacházejí na spodní straně přístroje. Jednotka je určena pro instalaci na zeď nebo pod strop.

Ovládání

Ovládání větrací jednotky se obvykle provádí ovladačem umístěným v obytném prostoru. Standardně je jednotka CA 200 vybavena ovladačem ComfoControl Ease. Volitelně je dostupný bezdrátový RF ovladač.

Údržba

Údržba větrací jednotky CA 200 je snadná. Vyžaduje pouze pravidelné výměny a čištění filtrů umístěných v čelní části přístroje. Výměník tepla by měl být čištěn dle znečištění venkovního prostředí po 2 letech. Výměník tepla lze snadno vyjmout z přístroje a vymýt vodou s příměsí neagresivního saponátu. Ostatní servisní úkony na přístroji provádějte dle příslušného manuálu.

Protimrazová ochrana

Je-li větrací jednotka provozována bez předehřevu, může dojít ke zmrznutí kondenzátu ze vzdušné vlhkosti. Zapojení protimrazové ochrany postupně sníží množství přiváděného vzduchu. Aby byl provoz větrání zajištěn také při extrémních mrazech je v nabídce volitelně provedení s elektrickým předehříváčem.



ComfoControl Ease



RF ovladač

Obtok (Bypass)

Během letních nocí, přechodných období a při silném slunečním svitu bývá v domě často horko, zatímco venkovní vzduch je příjemně chladný. V tomto případě je chladný vzduch veden do interiéru mimo tepelný výměník. Větrací jednotka Zehnder ComfoAir 200 je standardně vybavena automatickým 100% obtokem (bypasssem).

Volitelné příslušenství

- **Bezdrátové ovládání (RF)**
Více volnosti při montáži a obsluze je umožněno s bezdrátovým ovládáním Zehnder. Větrací jednotku je možné ovládat i několika bezdrátovými ovladači.

Technická data

Parametry jednotky	
Max. vzduchové množství	200 m ³ /h
Min. vzduchové množství	50 m ³ /h
Výška	1200 mm
Šířka	543 mm
Hloubka	317 mm

Výhody

- Komfortní větrání do 200 m³/h
- Zpětné získávání tepla s účinností až 95 %
- Nižší spotřeba elektrické energie díky EC ventilátorům
- Automatický 100% letní obtok (bypass)
- Funkce protimrazové ochrany
- Rychlá a jednoduchá montáž a údržba
- Jednoduché ovládání
- Integrovaný předeheřev (volitelně)
- Ovládání pomocí bezdrátového ovladače RF
- Digitální ovladač ComfoControl Ease
- Čidlo CO₂ (volitelně)
- Nastavitelný týdenní program
- Čidlo vlhkosti (volitelně)

Katalogové označení

L = přiváděný a odváděný interiérový vzduch zleva, R = přiváděný a odváděný interiérový vzduch zprava
 V = elektrický přehřev

Označení	Katalogové číslo
ComfoAir 200 L Luxe	471 222 010
ComfoAir 200 R Luxe	471 222 015
ComfoAir 200 VL Luxe	471 222 110
ComfoAir 200 VR Luxe	471 222 115
ComfoAir 200 L Luxe s entalpickým výměníkem	471 222 450
ComfoAir 200 R Luxe s entalpickým výměníkem	471 222 455
ComfoAir 200 VL Luxe s entalpickým výměníkem	471 222 470
ComfoAir 200 VR Luxe s entalpickým výměníkem	471 222 475

Příslušenství	
Ovládání ComfoControl Ease, krémově bílá	655 010 100
Ovládání ComfoControl Ease, RAL 9016	655 010 101
Kryt na omítku pro ovládání Ease, krémově bílá	659 000 250
Kryt na omítku pro ovládání Ease, RAL 9016	659 000 251
Bezdrátové RF ovládání	655 000 755
Čidlo CO ₂	659 000 340
Čidlo vlhkosti	659 000 330

Filtr	
Sada filtrů pro ComfoAir 200 G4 (2 kusy v balení)	400 100 014
Sada filtrů pro ComfoAir 200 G4 / F7 (2 kusy v balení)	400 100 013

Funkce

- Protimrazová ochrana / automatické odmrazování
- Oddělitelný přívod a odtah vzduchu, plynule nastavitelný
- Nastavitelné zpoždění a doběh externích signálů
- Nastavení komfortní teploty
- Indikátor znečištění filtru
- Možnost vypnutí přívodního / odtahového ventilátoru

Souhrnné specifikace**Komfortní větrací jednotka Zehnder ComfoAir 200 Luxe**

je kompaktní centrální jednotka pro zpětné získávání tepla a integrovaným letním obtokem.

Tato jednotka je vhodná jak pro novostavby, tak pro rekonstruované budovy.

Nainstalována může být zavěšením na zeď nebo pod strop.

Připojení vzduchovodů se provádí připojovacími hrdly DN 125/150/160 na horní a spodní straně jednotky.

Plášť jednotky vyrobený z pozinkovaného a lakovaného plechu je tepelně a akusticky izolován.

Výkonné ventilátory s EC motory zaručují úsporný provoz. Přívodní a odtahový ventilátor

lze ovládat nezávisle v jednotlivých krocích pro dosažení rovnotlakého režimu.

Srdcem jednotky CA 200 Luxe je křížový protiproudý výměník tepla z materiálu PS a účinností rekuperace až 95%.

Ovládání jednotky je umožněno ovladačem CC Ease, který je k jednotce připojen kabelem YSTY 2x2x0,6 (není součástí dodávky).

Veškerá provozní a chybová hlášení jsou zobrazována na obrazovce ovladače (display).

Jednotka je vybavena pohyblivým přívodem s vidlicí.

Filtry jsou umístěny na přední straně jednotky. K jejich výměně není zapotřebí jednotku otevírat.

Volitelné příslušenství:

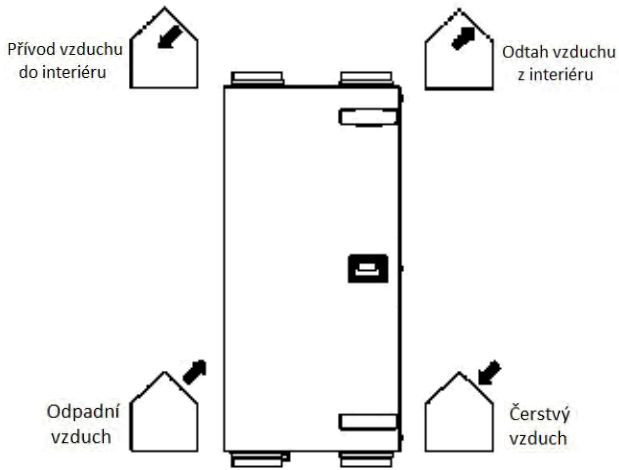
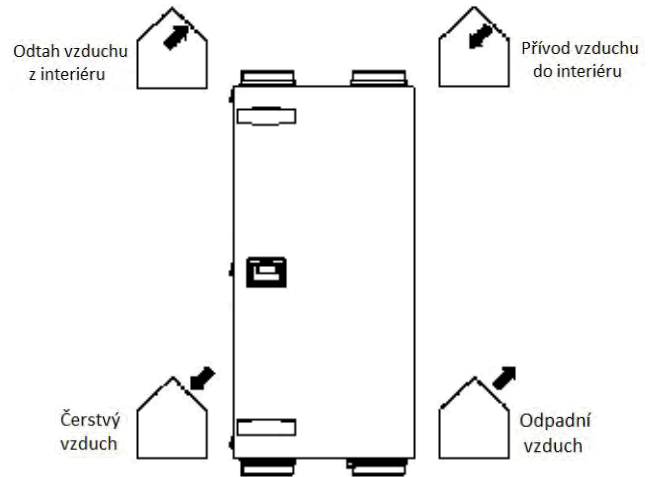
- Integrovaný elektrický předehřev (CA 200 VL a CA 200 VR)
- Bezdrátové RF ovládání (3 stupně výkonu a nárazové odsávání)
- Pylový filtr třídy F7

Přehled funkcí řízení a ochrany:

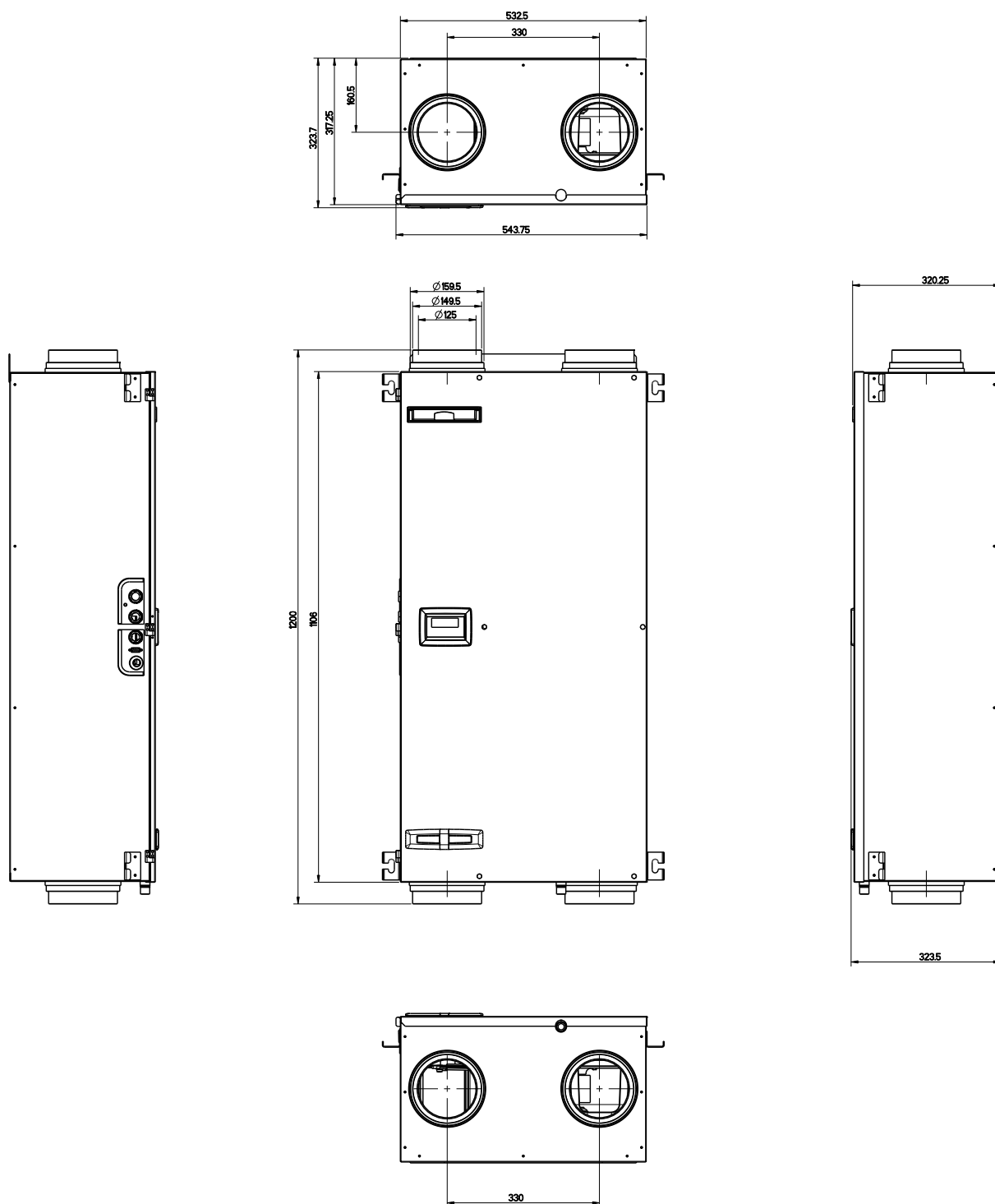
- Automatická protimrazová ochrana
- Časový interval s upozorněním na výměnu filtru
- Automatický 100% letní obtok
- Historie posledních tří chybových hlášení
- Nezávisle ovladatelný přívodní a odtahový ventilátor
- Možnost připojení externích spínačů (nárazové odsávání)
- Řízení komfortní teploty
- Nastavitelné týdenní programy

HYW bJW `dcdJg

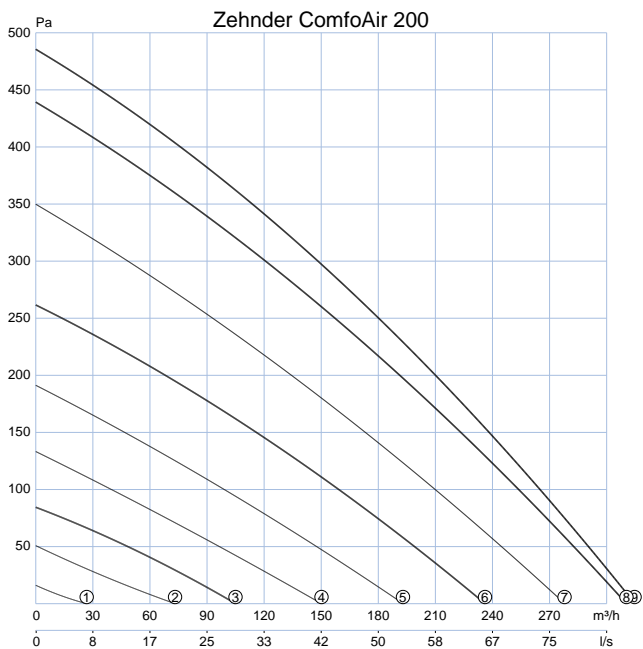
Výměník tepla:	Polystyrol PS
Ventilátory:	EC - radiální stejnosměrné motory
Filtr:	Větráný vzduch: G4 / Venkovní vzduch: G4 (volitelně pylový F7)
Odvod kondenzátu:	20 mm
Připojovací hrdla:	2x horní, 2x spodní DN 125 / 150 / 160
Připojení do el. sítě:	230V, 50 Hz
Provozní teplota:	min. 7°C / max. 40°C
Hladina akustického výkonu (min/max):	Odtah: 30 dB(A) / 57 dB(A) Přívod: 36 dB(A) / 73 dB(A)
Účinnost rekuperace:	až 95%
Vzduchové množství:	max. 255 m ³ /h při tlakové rezervě 125 Pa min. 50 m ³ /h při tlakové rezervě 5 Pa
Spotřeba el. energie:	max. 143 Watt min. 9 Watt
Rozměry:	Výška: 1106 mm (s připojovacími hrdly: 1200 mm) Šířka: 544,0 mm Hloubka: 323,5 mm
Hmotnost:	30 kg
Provedení:	ComfoAir 200 L Luxe 471 222 010 ComfoAir 200 R Luxe 471 222 015 ComfoAir 200 VL Luxe 471 222 110 ComfoAir 200 VR Luxe 471 222 115 ComfoAir 200 L Luxe s entalpickým výměníkem 471 222 450 ComfoAir 200 R Luxe s entalpickým výměníkem 471 222 455 ComfoAir 200 VL Luxe s entalpickým výměníkem 471 222 470 ComfoAir 200 VR Luxe s entalpickým výměníkem 471 222 475
Výrobce:	Zehnder Group Deutschland GmbH Almweg 34 77933 Lahr +49 (0) 7821/ 586-0

Vedení vzduchu**ComfoAir 200 - Levá varianta****ComfoAir 200 - Pravá varianta**

Rozměrový náčrt



Gli dY	Clz _m	Ab"j nXi W i	HU_	Gdch YVU	Sdch YVU	cos φ	<`UX"U_"j _"	<a cfbcg	
	%	Qv	Δ P st	YbYf[JY	dfci Xi	(-)	Odtah	Přívod	
		m3/h	Pa	W	A		dB(A)	dB(A)	
Zehnder ComfoAir 200									
(1)	15%	20	3	9	0.08	0.48	30	36	30
(2)	30%	60	7	14	0.11	0.54	35	46	
(3) Nízký	40%	90	15	20	0.16	0.55	37	53	
(4)	50%	120	30	30	0.25	0.52	43	59	
(5)	60%	155	45	46	0.37	0.55	47	63	
(6) Střední	70%	185	70	68	0.55	0.54	51	66	
(7)	80%	215	100	98	0.77	0.55	54	69	
(8) Vysoký	90%	245	120	128	0.99	0.56	56	72	
(9) Maximální	100%	255	125	143	1.1	0,57	57	73	



Hladina akustického výkonu - přívod

Větrací jednotka Typ	Výkonové stupně	Hladina akustického výkonu ve vzdálenosti 0 m						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
ComfoAir 200	1	41.1	39.6	35.2	30	20.8	12.9	8.7
ComfoAir 200	2	50.3	48.8	44.4	39.2	30	22.1	17.9
ComfoAir 200	3	56	54.8	50.7	48.3	39.4	33.7	24.6
ComfoAir 200	4	61.3	60.4	54.7	54.9	46.1	42.2	35.7
ComfoAir 200	5	66.5	65.4	58.1	58.6	51.8	48.1	43.5
ComfoAir 200	6	69.4	69.3	61.1	61.1	56.5	52.5	49
ComfoAir 200	7	73.2	72.2	63.8	63.4	60.9	56.4	53.6
ComfoAir 200	8	74.9	75.2	66.2	64.9	64	59.1	57
ComfoAir 200	9	75.9	75.9	67.5	65.7	64.8	60.1	58.1

Hladina akustického výkonu - odtah

Větrací jednotka Typ	Výkonové stupně	Hladina akustického výkonu ve vzdálenosti 0 m						
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
ComfoAir 200	1	43.4	35.2	18.4	12.8	3.2	7.3	14.9
ComfoAir 200	2	47.6	39.4	22.6	17	7.4	11.5	19.1
ComfoAir 200	3	47.5	43.6	28.2	24.7	11.5	11.5	19
ComfoAir 200	4	52	50.1	33.1	31.2	17.4	12.4	18.7
ComfoAir 200	5	57	53.4	39.9	34.4	22.8	14.5	18.8
ComfoAir 200	6	60.1	58	40.6	37	27.3	18.4	19.2
ComfoAir 200	7	63.1	60.8	41.7	38.5	30.5	22.2	19.6
ComfoAir 200	8	65.1	62.8	44.9	40.4	33.3	25.9	20.3
ComfoAir 200	9	65.2	63.9	46.3	41.3	34.3	27.3	21

Hladina akustického tlaku

Větrací jednotka Typ	Výkonové stupně	Hladina akustického tlaku						db(A)
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz		
ComfoAir 200	2	28	28.5	23.1	14.5	10.5	23.9	
ComfoAir 200	3	34.9	34.6	27.3	19.8	11.8	29.1	
ComfoAir 200	4	40.2	40.3	32.4	24.9	18.9	34.6	
ComfoAir 200	5	44.6	45.3	35.6	28.7	24.5	39	
ComfoAir 200	6	47.9	46.8	43.5	31.9	28.5	43.3	
ComfoAir 200	7	51.6	49.7	41.4	34.1	31.9	44.3	
ComfoAir 200	8	54.1	52.3	43.6	36	34.6	46.7	
ComfoAir 200	9	54.9	53.8	44.7	36.7	35.5	47.9	

Zertifikat

Passivhaus geeignete Komponente

Für kühl-gemäßigtes Klima, gültig bis 31.12.2012

Kategorie: **Wärmerückgewinnungsgerät**
 Hersteller: **Zehnder Group Nederland B.V.**
8028 PM Zwolle, NETHERLANDS
 Produkt: **ComfoAir 200 (WHR920)**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Passivhaus Behaglichkeitskriterium	$\theta_{\text{Zuluft}} \geq 16,5 \text{ °C}$ bei $\theta_{\text{Außenluft}} = -10 \text{ °C}$
Wärmebereitstellungsgrad	$\eta_{\text{WRG,eff}} \geq 75\%$
Elektroeffizienz	$P_{\text{el}} \leq 0,45 \text{ Wh/m}^3$
Dichtheit	Der interne und externe Leckluftstrom unterschreitet 3% des Nennvolumenstromes.
Ableich und Regelbarkeit	Balanceeinstellung möglich: ja Automatische Volumenstrombalance: nein
Schallschutz	Die Anforderung an den Geräteschall ($L_p \leq 35 \text{ dB(A)}$ bei äquivalenter Raumabsorptionsfläche von 4 m^2) wird nicht erfüllt. Hier: $49,0 \text{ dB(A)}$ Auflage: das Gerät ist in einem separaten Technikraum aufzustellen.
Raumlufthygiene	Außenluftfilter F7 Abluftfilter G4
Frostschutz	Frostschutz des Wärmeübertragers ohne Frischluftunterbrechung bis $\theta_{\text{Außenluft}} = -15 \text{ °C}$

Weitere Informationen siehe Anlage zum Zertifikat.

www.passiv.de

 Passivhaus Institut
 Dr. Wolfgang Feist
 64283 Darmstadt
 GERMANY


Einsatzbereich

 60 – 150 m³/h

 $\eta_{\text{WRG,eff}}$
92%

Elektroeffizienz

0,42 Wh/m³

CDE-FLYERTS105, V0812, cz, Změny vyhrazeny bez upozornění.

